



Brandveilig ontwerpen, dir



KANTOREN	+
HALLEN	+
WONINGEN	+
HOOGBOUW	+
PARKEERGARAGES	+

HALLEN
GEVELS

Eisen brandoverslag (/pag/183/eisen_brandoverslag.html)

Eisen brandoverslag

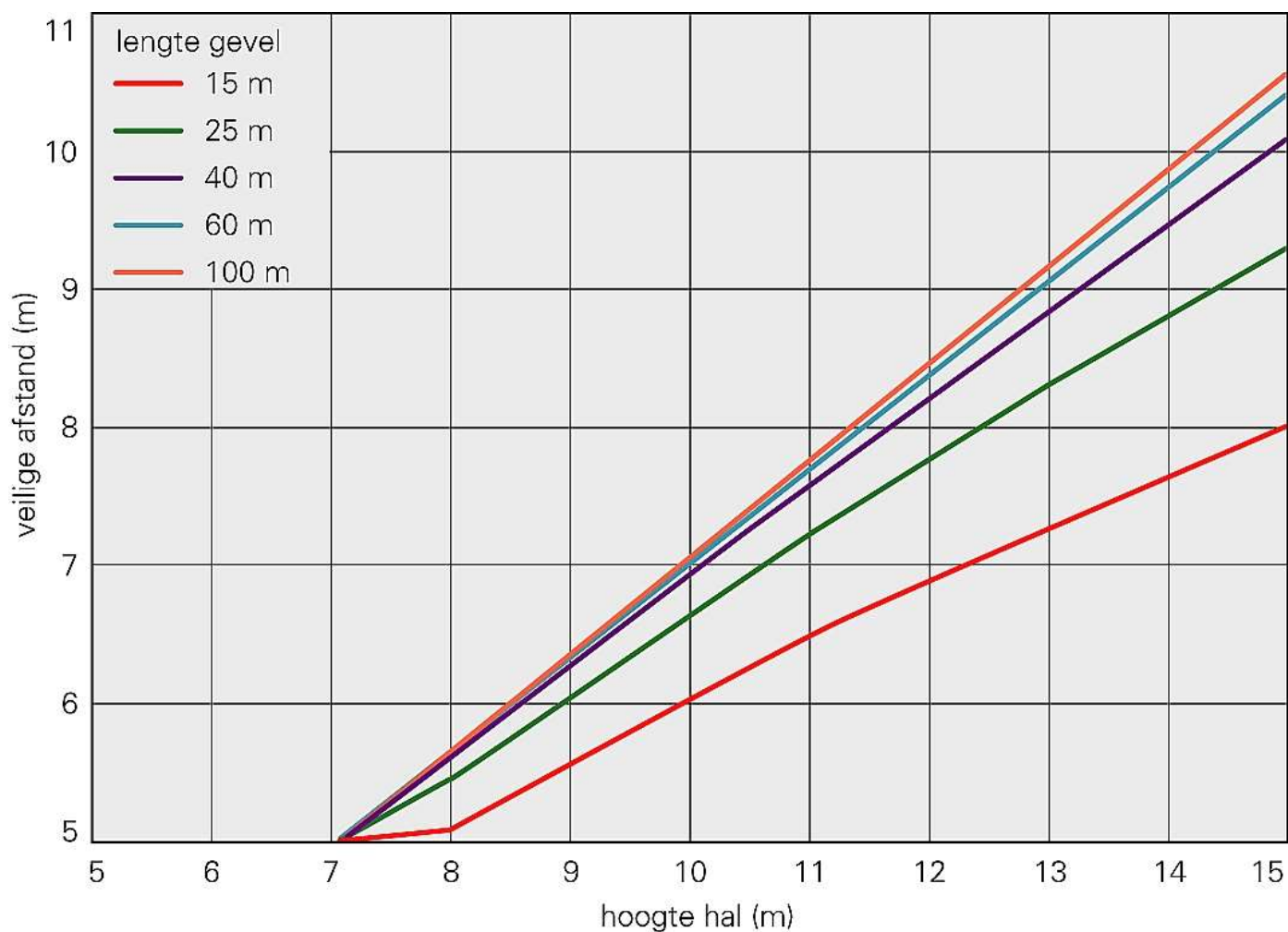




Voor de brandwerendheid van het dak gelden (in het kader van wbdbo) doorgaans geen eisen, omdat een brand eerder via de gevel zal overslaan op naastliggende gebouwen. In enkele situaties – bijvoorbeeld wanneer op hetzelfde terrein een lage hal naast een hoge hal ligt – kan echter wel een brandwerendheidseis gelden voor het dak.

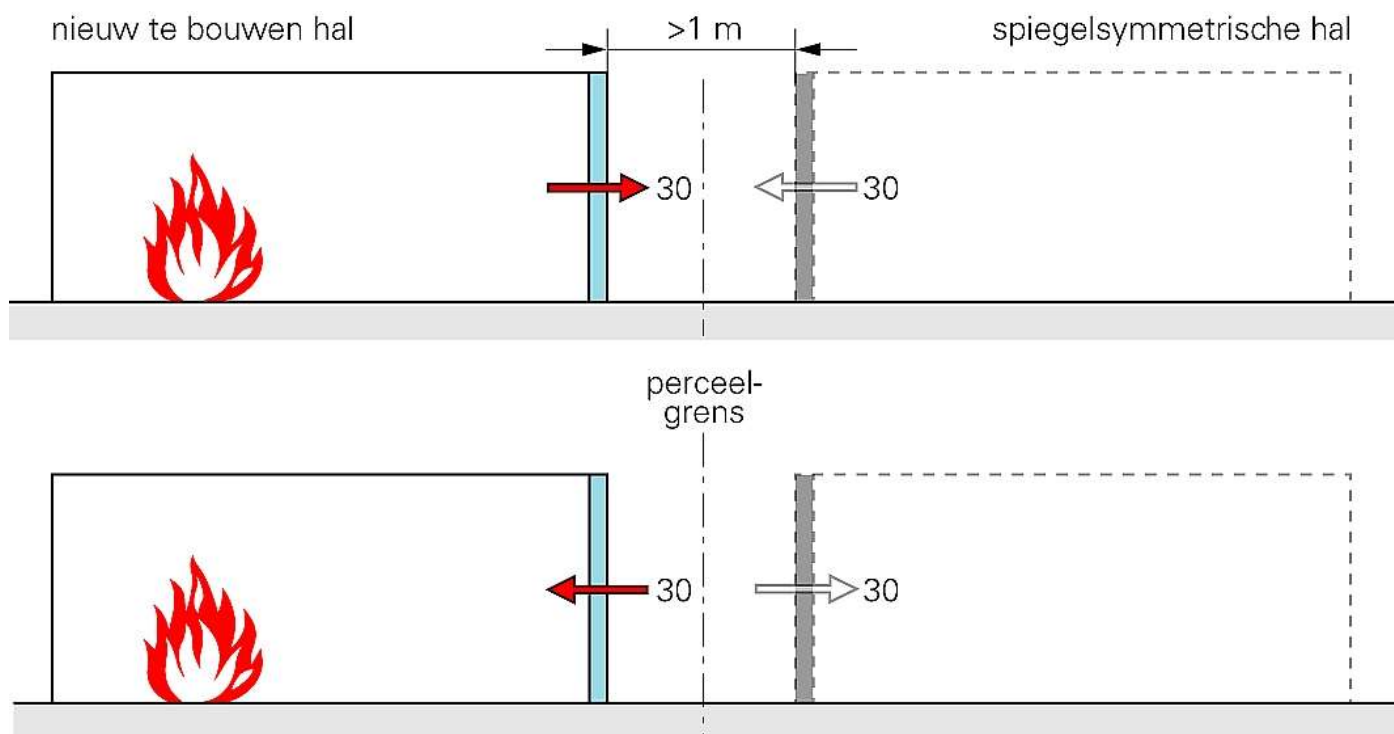
Voor de brandwerendheid van de gevel hangen de eisen af van het oppervlak van de gevel en de afstand van de gevel tot de perceelgrens. De methode voor het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) volgens NEN 6068 stoelt op het principe van spiegelsymmetrie. Gekeken wordt naar de te bouwen hal én een fictieve, identieke hal die spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelgrens ligt. De gevel van de nieuwe hal plus de gevel van de gespiegelde hal én de onderlinge afstand tussen de gevels van beide hallen verzorgen gezamenlijk de wbdbo.

Het Bouwbesluit 2012 geeft standaard een wbdbo-eis van 60 minuten voor brandcompartimenten die kleiner zijn dan 1.000 m². Bij industrie functies geldt een maximale compartimentsgrootte van 2.500 m² voor 60 minuten wbdbo. Afhankelijk van de gevelafmetingen is een afstand van 2,5–5,5 m tot de perceelgrens vereist om te voldoen aan 60 minuten wbdbo zónder brandwerende eisen aan de gevel (zie de grafiek hieronder). De eis kan zwaarder uitvallen bij grotere compartimenten met een hoge vuurbelasting, bij toepassing van NEN 6060.



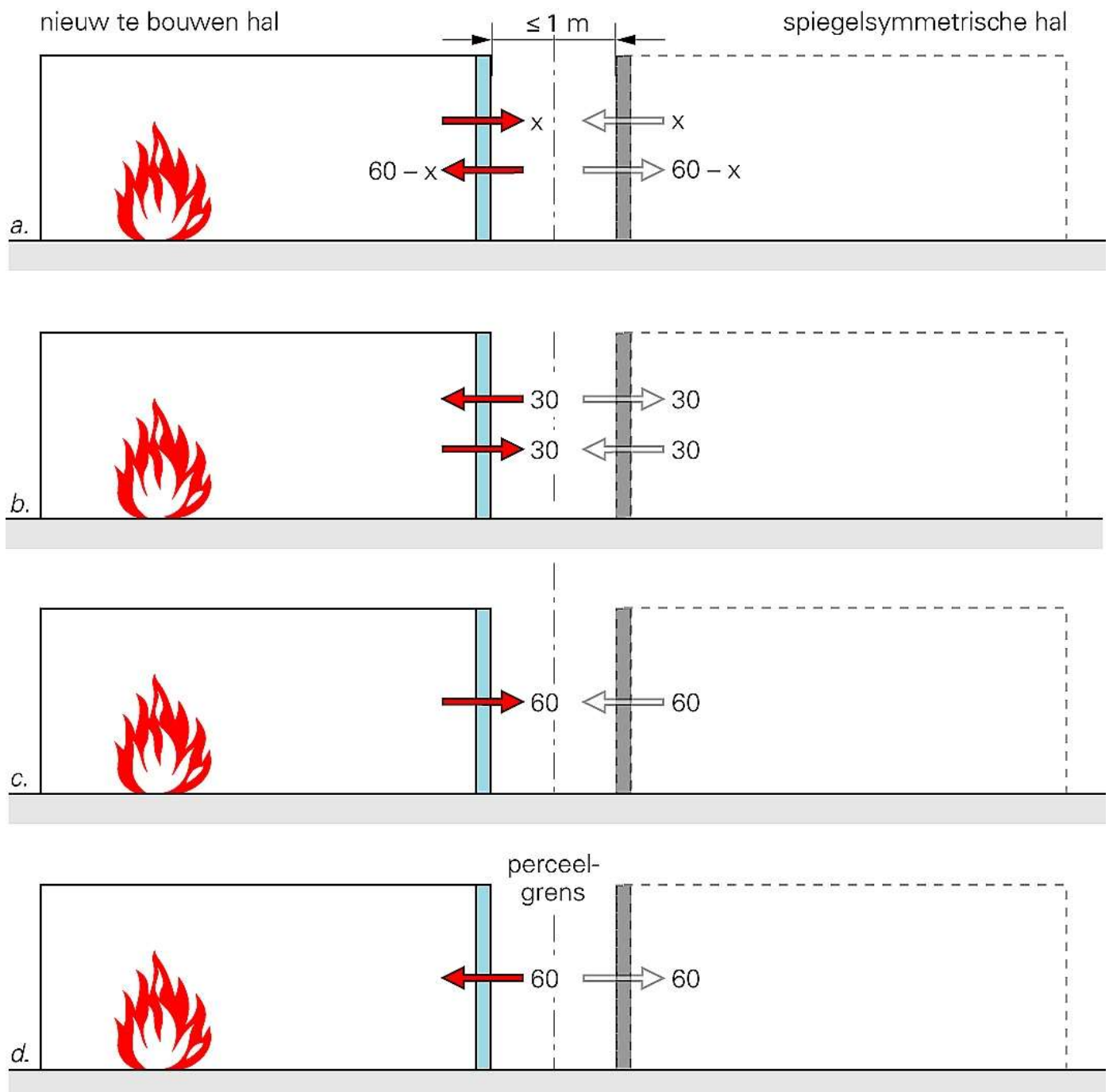
Minimale afstand tot de perceelgrens voor een wbdbo-eis van 60 minuten, afhankelijk van de hoogte en breedte van de gevel, volgens NEN 6068:2020, zonder dat eisen voor de gevels gelden.

Bij kortere afstand wordt aan 60 minuten wbdbo voldaan indien de nieuwe gevel 30 minuten brandwerend is van binnen naar buiten óf 30 minuten van buiten naar binnen.



Regelgeving Bouwbesluit 2012. Wanneer hallen meer dan 1 m van elkaar staan (maar minder dan de veilige afstand), wordt aan de wdbdo-eis van 60 minuten (brandoverslag via de buitenlucht) voldaan met een 30 minuten brandwerende gevel van binnen naar buiten óf van buiten naar binnen (gevels ≤ 20 m. en bereikbaar voor de brandweer).

Als de gevel 30 minuten brandwerend is van binnen naar buiten, moet de staalconstructie die de gevel steunt (vaak de hoofddraagconstructie van de hal) ook 30 minuten brandwerend zijn (in het kader van wdbdo). Is de gevel 30 minuten brandwerend van buiten naar binnen, dan geldt voor de staalconstructie géén eis.



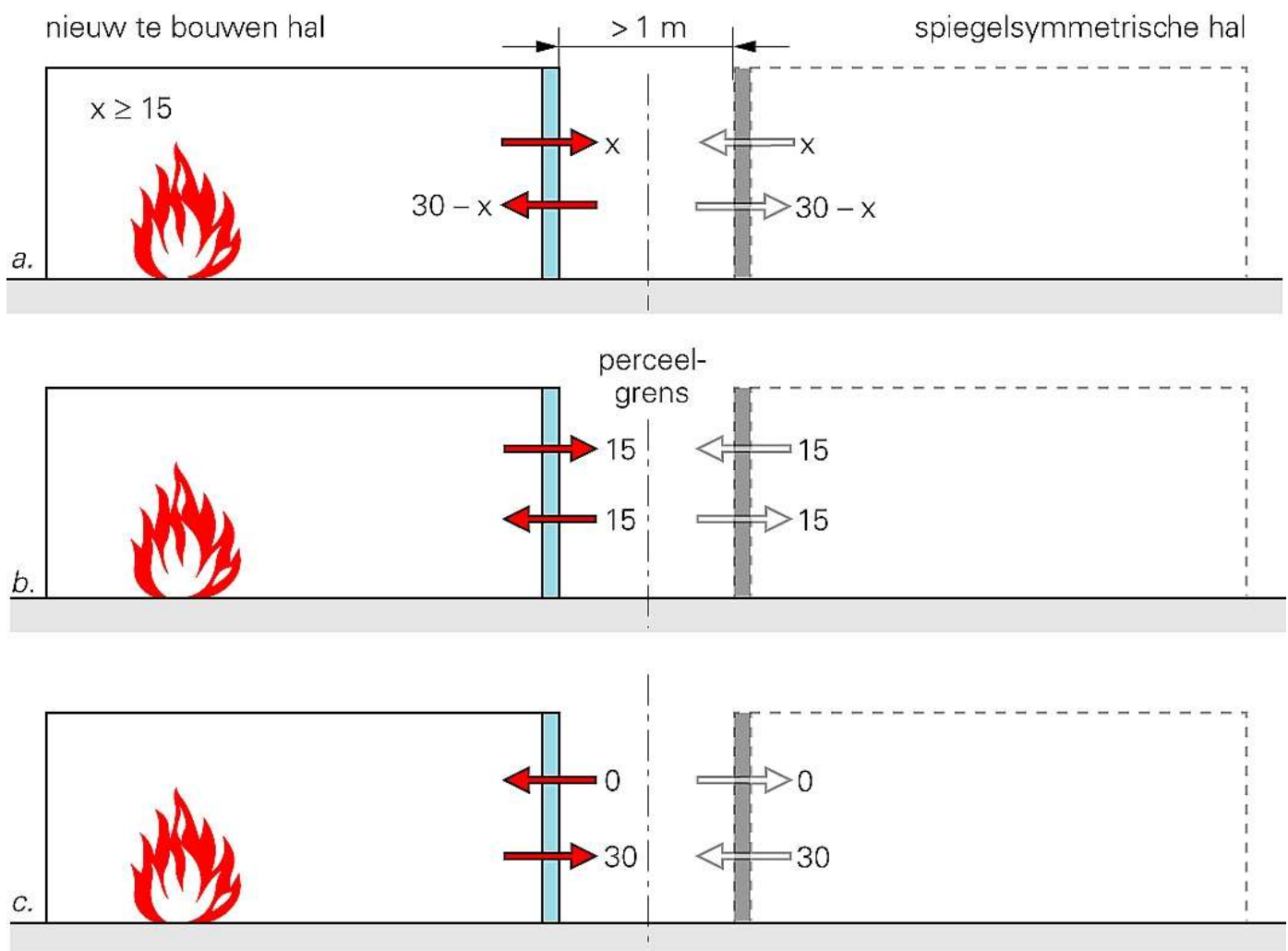
Regelgeving Bouwbesluit 2012. Wanneer hallen minder dan 1 m. van elkaar staan, wordt aan de wdbdo-eis van 60 minuten (branddoorslag) voldaan wanneer de brandwerendheid van beide gevels opgeteld 60 minuten bedraagt. Er zijn vier mogelijkheden (a t/m d) om aan de eis te voldoen.

Bij 60 minuten van binnen naar buiten (derde tekening van boven) moet de gevelondersteunende staalconstructie (de hoofddraagconstructie) óók 60 minuten brandwerend zijn. Bij 30 minuten van binnen naar buiten (tweede tekening van boven) is dat 30 minuten. In het vierde geval geldt voor de

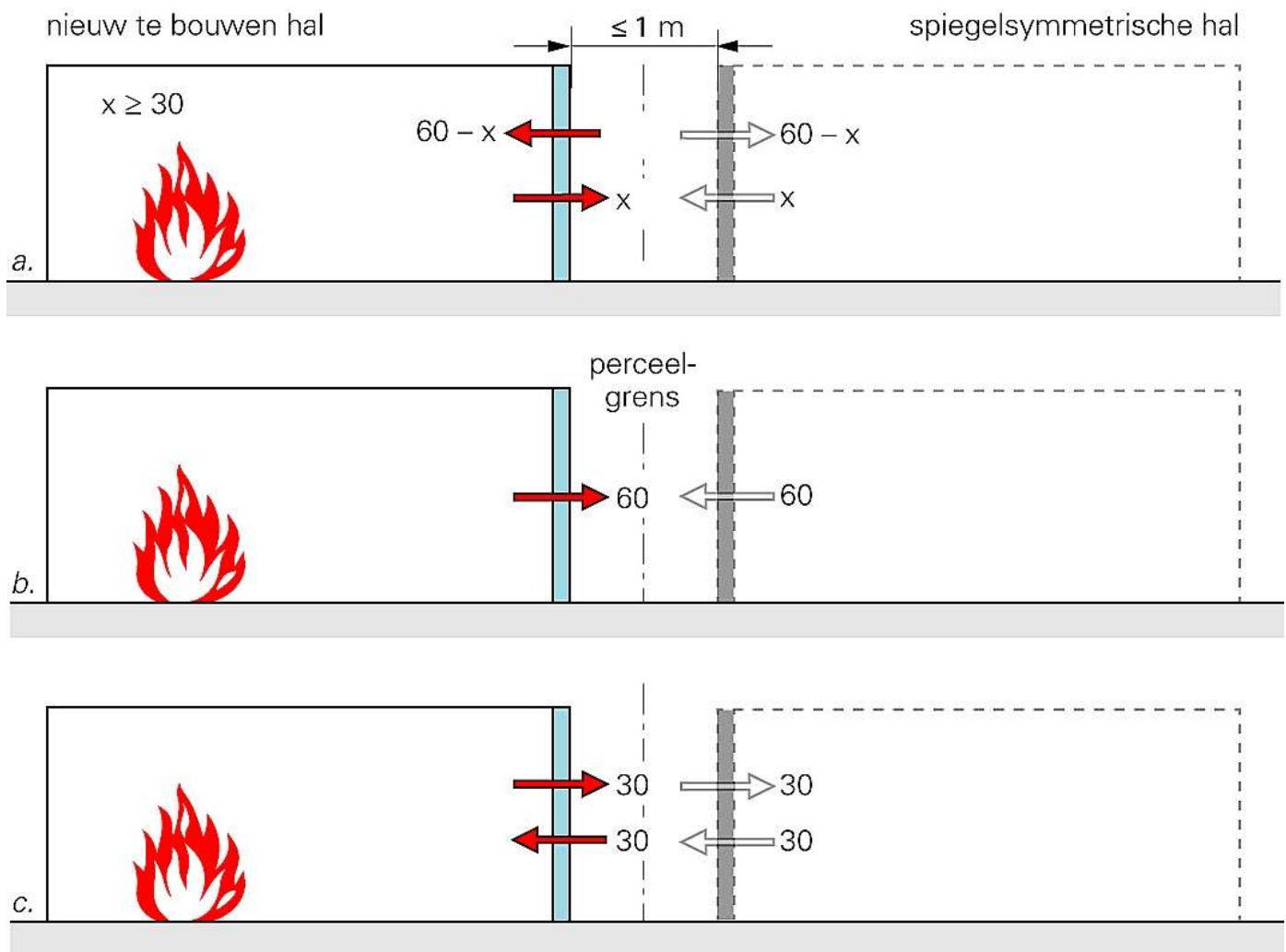
staalconstructie geen eis.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), dat in 2022 van kracht wordt, blijft van spiegelsymmetrie uitgaan, maar beperkt de mogelijkheden tot het realiseren van maximaal 50% van de benodigde brandwerendheid in de fictieve, gespiegelde gevel. Samen met de uitwerking hiervan in NEN 6068:2020 leidt dat tot de oplossingen in onderstaande afbeeldingen, waarbij in de praktijk het meest voor de hand ligt (x is de afstand tussen de hal en de spiegelhal en x_{veilig} is de afstand waarbij aan de wdbbo-eis voldaan wordt zonder brandwerende voorzieningen in de gevel volgens bovenstaande afbeelding):

- ▶ $5 \text{ m} \leq x < x_{\text{veilig}}$: brandwerendheid van binnen naar buiten EW15 ($i > o$) en van buiten naar binnen EW15-ef ($o > i$);
- ▶ $1 \text{ m} \leq x < 5 \text{ m}$: brandwerendheid van binnen naar buiten EW15 ($i > o$) en van buiten naar binnen EI15 ($o > i$);
- ▶ $x < 1 \text{ m}$. Brandwerendheid van binnen naar buiten EI30 ($i > o$) en van buiten naar binnen EI30 ($o > i$).



Besluit bouwwerken leefomgeving 2021. Wanneer hallen meer dan 1 m van elkaar staan (maar minder dan de veilige afstand), wordt aan de wdbbo-eis van 60 minuten (brandoverslag via de buitenlucht) voldaan met 30 minuten brandwerendheid van beide gevels samen, waarbij maximaal de helft hiervan van buiten naar binnen mag worden gerealiseerd.



Besluit bouwwerken leefomgeving 2021. Wanneer hallen minder dan 1 m van elkaar staan, wordt aan de wdbbo-eis van 60 minuten (brandoverslag via de buitenlucht) voldaan met 60 minuten brandwerendheid van beide gevels samen (beoordeeld als één geheel), waarbij maximaal de helft hiervan van buiten naar binnen mag worden gerealiseerd.

- In een artikel in het juni 2020-nummer van het vakblad Bouwen met Staal gaan adviseurs Ralph Hamerlinck, Jur van Oerle, Björn Peters en Nico Scholten nader in op de wijzigingen in de regelgeving brandoverslag. De uitleg gaat vergezeld van praktische rekenvoorbeelden. Het artikel is hier als PDF te downloaden (https://www.brandveiligmetstaal.nl/upload/File/BmS275_Regelgeving_brandoverslag_ontspiegeld.pdf).





De wdbbo-eis is 30 minuten:

- ▶ tussen twee lage gebouwen op hetzelfde (eigen) perceel;
- ▶ tussen brandcompartimenten, elk niet groter dan 1.000 m², in één laag gebouw (met de hoogste verblijfvloer op maximaal 5 m hoogte).

De wdbbo-eis is 20 minuten:

- ▶ tussen brandcompartimenten in een bestaand gebouw.

NEN 6060 hanteert bij compartimentsgrootten van 1.000 m² of meer (dan wel 2.500 m² of meer bij industriefuncties) een wdbbo-eis van 60 minuten óf meer, zowel tussen twee gebouwen als tussen brandcompartimenten in een gebouw.

- ▶ Webtool brandveilige hallen – nieuwbouw (Bouwen met Staal, 2016, rev. 2020)
(<https://www.brandveiligmetstaal.nl/pag/862/webtool.html>)

Project: bedrijfsgebouw Makita, Eindhoven (Van Aken architecten, foto's: Jef Klaassens).

Louis Braillelaan 80 2719 EK Zoetermeer Tel: +31(0)88 353 12 12

Contact (</cat/17/sub/0/pagina.html>) Disclaimer (</cat/18/sub/0/pagina.html>)

Sitemap (</sitemap.asp>)

